

EL TRABAJO EN LAS AULAS CON PERSPECTIVA EUROPEA: MEDIOS Y RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO

*Work in the classrooms with European perspective:
materials and resources for autonomus learning*

*Travail en classe avec perspective européenne: les ressources
d'apprentissage autonome*

Manuela RAPOSO RIVAS* y M.^a Carmen SARCEDA GORGOSO**

* Universidad de Vigo. Correo-e: mraposo@uvigo.es

** Universidad de Santiago de Compostela. Correo-e: carmen.sarceda@usc.es

Recibido: 9-2-2010; Aceptado: 31-5-2010; Publicado: 31-12-2010

BIBLID [0212-5374 (2010) 28, 2; 45-60]

Ref. Bibl. MANUELA RAPOSO RIVAS y M.^a CARMEN SARCEDA GORGOSO. El trabajo en las aulas con perspectiva europea: medios y recursos para el aprendizaje autónomo. *Enseñanza & Teaching*, 28, 2-2010, 45-60.

RESUMEN: Uno de los enunciados clave en el proceso de Bolonia es centrar la docencia en el estudiante, consiguiendo implicarle activa y autónomamente en su proceso de aprendizaje y en el desarrollo de sus competencias. Para ello es necesario utilizar métodos de enseñanza y aprendizaje junto con medios y recursos que lo motiven y lo orienten. En este trabajo presentamos tres de ellos que, desde nuestra experiencia en la adaptación a créditos ECTS de la materia *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*, nos han resultado útiles para orientar y evaluar el

proceso didáctico y fomentar los aprendizajes pretendidos. Se trata de las «guías de aprendizaje», el portafolio y la rúbrica.

Palabras clave: EEES, aprendizaje autónomo, portafolio, rúbrica.

SUMMARY: One of the key principles set forth in the Bologna process is to focus teaching on students, by getting involved actively and independently in their learning process and in developing their skills. This requires the use of teaching and learning methods together with materials and resources to motivate and guide them. In this paper, we present three of them, from our experience in adapting the subject of «New Technologies Applied to Education» to the ECTS system, which we have found useful for guiding and evaluating the learning process and promote the intended learning. These materials and resources are: «learning guides», the portfolio and the rubric.

Key words: EHEA, autonomous learning, portfolio, rubric.

RÉSUMÉ: L'un des états clés dans le processus de Bologne est de se concentrer sur l'enseignement des étudiants, s'impliquer activement et de façon autonome dans leur processus d'apprentissage et de développer leurs compétences. Cela nécessite l'utilisation de méthodes d'apprentissage ainsi que des moyens et des ressources pour motiver et guider. Nous présentons trois d'entre eux, de notre expérience dans l'adaptation à l'ECTS sujet des nouvelles technologies appliquées à l'éducation, nous ont prouvé leur utilité pour guider et évaluer le processus d'apprentissage et de promouvoir l'apprentissage prévu. Ce sont des «guides d'apprentissage», le portfolio et la rubrique.

Mots clés: EEES, l'apprentissage autonome, le portfolio, la rubrique.

INTRODUCCIÓN

La puesta en marcha de experiencias coherentes con los enunciados del proceso de Convergencia Europea, también denominado proceso de Bolonia o adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), ha supuesto una serie de modificaciones en la actividad desempeñada tradicionalmente por el profesorado universitario, de tal forma que se enfatiza su labor docente con la finalidad de conseguir una formación centrada en el estudiante. Ello supone fundamentalmente un cambio en la organización del aprendizaje; en el modo de proyectar las clases y de supervisar el trabajo que realiza el alumnado; en los métodos de enseñanza, recursos didácticos y tutorías; en la organización, seguimiento y evaluación de actividades no presenciales coordinadas con las

presenciales; en las estrategias para evaluar la adquisición de aprendizajes y el dominio de competencias. En definitiva, tal y como se recoge en el Real Decreto 1393/2007¹:

La nueva organización de las enseñanzas universitarias responde no sólo a un cambio estructural sino que además impulsa un cambio en las metodologías docentes, que centra el objetivo en el proceso de aprendizaje del estudiante, en un contexto que se extiende ahora a lo largo de la vida [...].

[...] los planes de estudios conducentes a la obtención de un título deberán, por tanto, tener en el centro de sus objetivos la adquisición de competencias por parte de los estudiantes, ampliando, sin excluir, el tradicional enfoque basado en contenidos y horas lectivas. Se debe hacer énfasis en los métodos de aprendizaje de dichas competencias así como en los procedimientos para evaluar su adquisición [...].

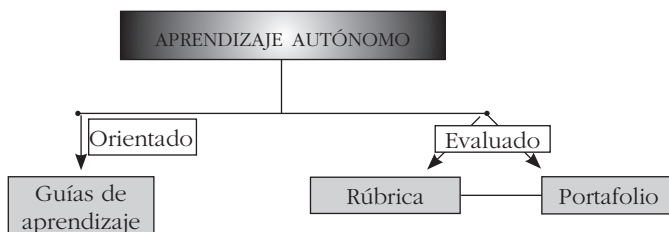
Centrarse en los procesos de aprendizaje utilizando nuevas metodologías y recursos que guíen el acto didáctico y fomenten el aprendizaje autónomo del alumnado parece ser la piedra angular de esta reforma. Según Muñoz, Raposo *et al.* (2004: 34) en el *aprendizaje autónomo*, también denominado *aprendizaje autodirigido* o *autorregulado*:

el estudiante trabaja sin una dependencia directa del profesorado, siendo capaz por sí solo de conseguir nuevos aprendizajes. El estudiante realiza el trabajo académico con libertad e independencia: fija sus objetivos de aprendizaje de acuerdo con sus necesidades e intereses, planifica su propia tarea de aprendizaje (tiempo, espacio y ritmo), correspondiéndole también su autoevaluación. La función del docente es la de facilitar el aprendizaje propiciando el clima y las condiciones más adecuadas para él, proporcionando recursos y materiales necesarios para lograr los objetivos. Supone un tipo de aprendizaje activo, no directivo, significativo y centrado en el alumno.

Atendiendo a estos enunciados, presentamos en este trabajo tres recursos que desde nuestra experiencia particular nos resultaron útiles para el fomento del aprendizaje autónomo en la adaptación a créditos ECTS de la materia *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*: la guía de aprendizaje, el portafolio y la rúbrica (Figura 1).

1. Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE de 30 octubre 2007).

FIGURA 1
Recursos utilizados para el aprendizaje autónomo



1. EL TRABAJO AUTÓNOMO UTILIZANDO GUÍAS DE APRENDIZAJE

Según acabamos de ver, los enunciados de la Convergencia Europea se refieren ineludiblemente al rol que el alumnado desempeña en los procesos de enseñanza y aprendizaje vivenciados en las aulas universitarias con la finalidad de desarrollar capacidades y competencias que le permitan ser más autónomo en su aprendizaje. Se necesita de su responsabilidad y participación, así como del desempeño de un papel activo, receptivo e indagador. Como dice González Ramírez (2005: 45):

El estudiante por su parte tiene que aprender a ser sujeto activo y comprometerse con las exigencias y retos que le propone su propio aprendizaje. Debe mejorar sus formas de comunicación y participación, y el sentido de sus responsabilidades. Aprender a construir significados y gestionar su aprendizaje.

En palabras de Benito y Cruz (2005):

Ahora los alumnos van a clase a participar en tareas que les permitirán aprender más. Tendrán que buscar e integrar información, tendrán que trabajar en equipo, que planificarse, que presentar resultados, que tomar decisiones y también que estudiar... Mucho de su aprendizaje acontecerá de manera autónoma y tendrán que ser conscientes de que todo esto no son extras sino elementos necesarios para superar sus materias, porque es la única forma de conseguir el aprendizaje integral que se pretende (p. 18).

Con este referente, creemos que es menester plantear experiencias de aprendizaje interesantes, desafiantes, gratificantes y orientadas, sobre todo en aquellas actividades que por su carácter no presencial pueden invitar a la desidia y al abandono.

Una docencia que procure el aprendizaje autónomo procura la motivación de los estudiantes y coloca en sus manos recursos que lo favorezcan y permitan

al alumnado comprender las actividades planteadas. Siguiendo a González Ramírez (2005):

las estrategias diseñadas para los procesos de aprendizaje afectan de modo cualitativo a los resultados obtenidos y ponen de manifiesto algunas estrategias efectivas que aumentan tanto la motivación como la autonomía durante los procesos de aprendizaje (p. 50).

En nuestro caso hemos ideado unas «guías de aprendizaje» para orientar el proceso didáctico y fomentar los aprendizajes pretendidos en las prácticas de la materia *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación*, troncal en las titulaciones de Magisterio y Educación Social.

En el contexto de dicha materia concebimos la guía de aprendizaje (Sarcada y Raposo, 2008) como un recurso que puede adoptar distintos soportes (papel, CD-ROM, página web...) y que orienta, conduce, apoya, facilita... el aprendizaje del alumnado de cara a la consecución de determinadas competencias, previstas curricularmente, que se consideran necesarias o importantes para el ejercicio profesional docente. Estas competencias no solamente se refieren a la dimensión cognitiva o procedimental, sino también a la actitudinal y comportamental promoviéndose a través de actividades que se realizan no sólo presencialmente en el aula sino también en otros escenarios ajenos a ésta, al requerir de un tiempo de desarrollo y de un nivel de profundización que superan el horario establecido. Dicha guía no supone la sustitución del profesorado, sino un refuerzo a su labor, promoviendo un desafío cognitivo para el alumnado a través de la propuesta de tareas motivadoras reales (que puedan encontrarse en su futuro profesional) y ajustadas a sus intereses (ofreciendo un espacio de optatividad), que promuevan la toma de decisiones y el aprender a aprender como requisitos imprescindibles para la formación a lo largo de la vida.

La primera guía de aprendizaje fue elaborada y puesta en práctica en el curso 2005-06, siendo valorada positivamente por el alumnado. Sin embargo, nuestra percepción fue que esa propuesta no llegaba a orientar suficientemente su trabajo autónomo dado el número de veces y tipo de preguntas que nos formulaban durante el proceso. Por ello, en el curso siguiente, la retomamos y la reelaboramos dotándonos de un documento cuyas características son las siguientes (Sarcada y Raposo, 2008; Raposo y Sarcada, 2009) (Tabla 1).

Como dijimos, la guía de aprendizaje fue utilizada en el contexto de las prácticas de la materia, fundamentalmente por los siguientes motivos: la carga crediticia práctica es el doble de la teórica, por tanto su repercusión en la evaluación también es mayor; los conocimientos previos y situación inicial de partida del alumnado son muy dispares; responde a los distintos ritmos de aprendizaje; la atención al alumnado es más individualizada, y las prácticas tienen un marcado carácter procedimental.

TABLA 1
Características de la guía de aprendizaje

TEMA CENTRAL	La guía parte de un tema central que actúa como hilo conductor. El presentar este rasgo permite que la guía sea más que una suma de contenidos organizados secuencialmente para adquirir carácter integrador. En nuestro caso, el tema central alrededor del que se realizaron las tareas fueron las áreas de educación infantil. En la primera sesión el alumnado eligió una y sobre ella se desarrollaron las actividades
GUÍAS ESPECÍFICAS	Presenta guías específicas para cada uno de los contenidos trabajados
DIFICULTAD GRADUADA	El nivel de dificultad de las tareas es graduado, incrementándose progresivamente, lo que permitió una mejor asimilación de los contenidos trabajados
OPTATIVIDAD	Permite la optatividad, que se inicia en la primera decisión que es la elección del área curricular con la cual se va a trabajar y continúa a lo largo de todas las tareas que se proponen. Con esta característica se pretendió responder a la diversidad del alumnado, tanto por sus intereses como por sus conocimientos previos
CREATIVIDAD	Favorece la creatividad ya que al permitir elegir ofrece, al mismo tiempo, opciones para la generación de nuevas ideas y alternativas vinculadas a los contenidos trabajados
APRENDIZAJES TRANSFERIBLES	Promueve aprendizajes transferibles a contextos ajenos en los que se producen. Esto se concreta en la creación de posibles situaciones con las que se pueden encontrar en su futura práctica profesional, a las que han de responder aplicando los contenidos trabajados
MOTIVADORA Y REGULADORA	Resulta motivadora y reguladora del proceso de aprendizaje en el sentido de que establece las metas a conseguir, las tareas a realizar, los recursos a utilizar y los criterios de evaluación
REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA	Ofrece situaciones que permiten la reflexión sobre la práctica, puesto que está organizada de manera que no sólo se trata de resolver una tarea, sino de analizar el propio proceso seguido, valorar los resultados y ofrecer nuevas alternativas
INDIVIDUALIDAD	Tiene carácter individual, puesto que implica poner en juego competencias de tipo fundamentalmente instrumental, como resultado del carácter que tiene la propia materia

PRÁCTICA SOBRE ELABORACIÓN DE MULTIMEDIA DIDÁCTICO

INTRODUCCIÓN:

Con esta práctica conoceremos las posibilidades que ofrece el programa PowerPoint para la creación de documentos multimedia o presentaciones audiovisuales. Con esto, disponemos de una herramienta que permite la elaboración de materiales didácticos propios que podremos utilizar con el alumnado de Educación Infantil.

Tomando como referencia el currículo de la educación infantil y las áreas y contenidos establecidos en él, se trataría de:

OBJETIVOS:

- 1) Conocer y utilizar la aplicación PowerPoint para diseñar una presentación acorde con los contenidos curriculares y objetivos de la Educación Infantil.
- 2) Elaborar material didáctico que cumpla los requisitos técnicos, estéticos y educativos recomendados para la población infantil.
- 3) Ser consciente de las actitudes, valores y normas subyacentes en las imágenes, textos y sonidos utilizados como ejemplo con finalidad educativa.

INSTRUCCIONES:

- 1) Seleccionar una de las áreas de Educación Infantil.
- 2) Revisar la librería de recursos (imágenes –dibujos y fotos–, sonidos y vídeos) que tenemos a disposición en el enlace directo del escritorio. También se puede utilizar información disponible en la web y contamos con escáner y cámara de fotos y vídeo digital para la captura de imágenes.
- 3) Diseñar, en un documento Word, un esquema del tema, especificando los distintos apartados de la presentación y su contenido.
- 4) Familiarizarse con la aplicación PowerPoint.
- 5) Proceso de creación y manejo de la aplicación: crear una presentación de al menos 15 diapositivas (mínimo orientativo) en la que se pongan en práctica las distintas posibilidades del programa: imágenes, texto, sonido, animaciones e hipervínculos.
- 6) Guardar la presentación en una carpeta con vuestro nombre y el tema sobre el que trata utilizando los formatos siguientes: *.pps; *.htm, *.html; *.gif *.jpg.
- 7) Propuesta de utilización didáctica del PowerPoint.

EVALUACIÓN:

- 1) ¿Te parece que la guía te ayudó a realizar la práctica?, ¿por qué?, ¿qué aspectos crees que se podrían mejorar?
- 2) ¿Cómo afrontaste la resolución de la práctica?, ¿con qué problemas te encontraste?, ¿cómo los resolviste?
- 3) ¿Crees que el resultado final se ajusta a lo que se pedía?, ¿qué crees que es lo más positivo de él?, ¿y lo que más necesitaría mejorar?
- 4) En general, ¿te ha parecido interesante la práctica?, ¿crees que puedes aplicar lo trabajado en tu futura actividad profesional?, ¿consideras que debería estar en el programa en próximos años?

A modo de ejemplo, mostramos la guía ofrecida para realizar la práctica referida a la elaboración de materiales didácticos multimedia (Sarcada y Raposo, 2008: 158). La estructura de la guía presenta cuatro apartados detallados que explicitan su contenido y finalidad:

1. Una *introducción* sobre el tema y el contenido a trabajar con la intención de motivar hacia la realización de la tarea y mostrar posibles utilidades que puede tener para la futura práctica profesional.
2. Los *objetivos* perseguidos con la práctica, que muestran al alumnado lo que se espera de su trabajo.
3. Las *instrucciones* para la realización de la práctica, en las que se indican los pasos a seguir, las posibilidades de elección que se ofrecen y los medios y recursos disponibles.
4. La *evaluación* referida a cuatro aspectos: evaluación de la guía, del proceso seguido, del producto final obtenido y de la satisfacción general con la práctica.

Desde nuestra experiencia, este recurso exige una toma de decisiones anticipada por parte del profesorado (no permite la improvisación) al mismo tiempo que supone una especie de «contrato de aprendizaje» para el alumnado. Desde este punto de vista, aunque todo proceso didáctico requiere de una planificación previa, ésta ha de ser más rigurosa desde el momento en que toma cuerpo en un documento que se le ofrece a los discentes para favorecer y orientar su aprendizaje autónomo.

2. EL PORTAFOLIO COMO RECURSO PARA LA EVALUACIÓN

Partimos de la premisa de que una docencia centrada en el aprendizaje y el dominio de competencias necesita de nuevas estrategias de evaluación que difuminen su carácter sancionador y destaquen sus posibilidades formativas. Como dice Rebollo (2005: 148):

la diversificación de los aprendizajes en tipos de competencias (cognitivas, tecnológicas, metodológicas, personales, etc.) requiere la diversificación de los instrumentos de evaluación, surgen así sistemas alternativos de evaluación más acordes con la evaluación de competencias.

Probablemente, uno de los recursos que más se está utilizando actualmente para la evaluación continua y formativa es el *portafolio*.

Según Muñoz, Raposo *et al.* (2004: 42) el portafolio como material didáctico es «un recurso donde el estudiante va acumulando la experiencia vivida (apuntes, hojas de registro, recensiones, documentos gráficos...) en relación a un determinado proceso de enseñanza y aprendizaje (una materia, un bloque de contenidos, una actividad puntual...). Además de la descripción del contenido debe incluir una reflexión-valoración del proceso y del producto». Por su parte, Barberá (2005: 499)

lo define como «una colección organizada de trabajos y documentos, previamente seleccionados por el alumno, que reflejan su proceso y su rendimiento con unos objetivos de aprendizaje y unos criterios de evaluación preestablecidos». Se trata, por tanto, de un recurso válido y eficaz tanto para la enseñanza, como para el aprendizaje o la evaluación (Cebrián, 2008).

En un trabajo precedente (Sarcada y Raposo, 2007a) presentamos nuestra experimentación con un sistema de evaluación utilizando el portafolio del alumno/a basándonos en la idea de que «la evaluación por portafolios proporciona la posibilidad de unir y coordinar un conjunto de evidencias decisivas para emitir una valoración lo más ajustada posible a la realidad. Esta coordinación repercute en el alumno de modo que consigue tener una imagen continuada y no fraccionada de la progresión de su aprendizaje» (Barberá, 2005: 502). En este apartado abordaremos sus bondades para la evaluación junto con la *rúbrica* como recurso para la autoevaluación del alumnado.

Según Benito y Cruz (2005), dependiendo de cómo sea la evaluación que planteamos a los estudiantes, conseguimos unos resultados de aprendizaje y no otros. Por ello, la evaluación determina el qué y el cómo se aprende, lo cual induce un cambio conceptual importante:

El paso del enfoque tradicional, la evaluación del aprendizaje, a un enfoque mucho más enriquecedor, la evaluación para el aprendizaje [...]. El planteamiento de un nuevo modelo de evaluación no tiene que ver sólo con la adopción de nuevos métodos y técnicas de evaluación, sino con su integración coherente en el proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno (pp. 87-88).

Teniendo establecidas las finalidades y competencias tanto en el diseño de la materia (Raposo, 2004, 2005) como en la propuesta de experimentación a créditos ECTS (Raposo y Sarcada, 2007, 2009), así como las actividades a desarrollar a través de la guía de aprendizaje (Sarcada y Raposo, 2007b) nos pareció importante concretar, valorar y puntuar los criterios de evaluación, concretados en una *rúbrica*, toda vez que optamos por un modelo de *portafolio* dirigido al alumnado (Sarcada y Raposo, 2007a) como instrumento para la evaluación.

Los componentes básicos del portafolio son los señalados por Bullock y Hawk (2000): objetivos, evidencias, audiencia y reflexión.

- Los *objetivos* del portafolio, desde el punto de vista docente, se concretan en ser instrumento que permita la realización de una evaluación formativa y sumativa, al mismo tiempo que favorece la autonomía del aprendizaje y la reflexión sobre el mismo; desde el punto de vista discente, se trata de desarrollar competencias generales y específicas de la futura profesión docente, desde una perspectiva integradora de los medios y recursos tecnológicos.
- Las *evidencias* son los trabajos y actividades realizadas propiamente dichos, desde una doble vertiente: técnica (de manejo de aparatos y

programas) y didáctica (de propuesta de integración curricular y uso en el aula).

- La *audiencia* o público particular al que se dirige el portafolio lo constituye, en estos momentos de transición, el alumnado de la materia que se acoge a las condiciones de la experimentación a créditos ECTS. Existe un segundo nivel de audiencia formado por los destinatarios de las actividades resueltas.
- La *reflexión* personal se centra en las evidencias incorporadas, señalando las posibles dificultades encontradas para la realización de la práctica, las estrategias empleadas para su resolución, el resultado final obtenido y el interés de la práctica tanto para su realidad como alumno/a de Magisterio como para su futuro profesional docente.

En nuestro caso, la elaboración del portafolio fue siempre individual y su materialización en soporte CD-ROM, en el que se incluían las carpetas y archivos vinculados a cada una de las prácticas propuestas. A modo de ejemplo, en relación con la práctica mencionada anteriormente sobre la elaboración de material multimedia didáctico, el portafolio incluye los siguientes objetivos y evidencias.

TABLA 2
Objetivos y evidencias del portafolio en relación con la práctica de multimedia

OBJETIVOS	EVIDENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> – Conocer y utilizar el programa PowerPoint para diseñar una presentación acorde con los contenidos curriculares y objetivos de la Educación Infantil. – Trabajar con textos, sonidos, películas, tablas, gráficos y organigramas en las diapositivas. Realizar animaciones y transiciones. – Ser consciente de las actitudes, valores y normas subyacentes en las imágenes, textos y sonidos empleados como ejemplo con finalidad educativa. 	<ul style="list-style-type: none"> – Presentaciones de al menos 15 diapositivas sobre contenidos propios de la Educación Infantil, siendo los más recurrentes la familia, los animales y las estaciones. – Combinación de presentación de información con ejercicios de identificación, asociación, comprensión... y refuerzos positivos en las respuestas correctas. – Navegaciones ramificadas, mixtas, o lineales. – Archivo en formato: .pps, .ppt, .gif, .html.

Coincidiendo con Benito y Cruz (2005) la utilización del portafolio permitiría: mejorar la autorreflexión sobre el aprendizaje al constatar lo que se ha conseguido y lo que falta por conseguir; estimular la motivación del estudiante hacia el aprendizaje dándole a conocer a priori los criterios de evaluación, permitiéndole alcanzar metas de aprendizaje diferentes e incrementando su

sensación de aplicabilidad del conocimiento; incorporar al estudiante en la evaluación y centrarla en las ejecuciones; acercar el aprendizaje logrado a las tareas profesionales propias de la disciplina.

3. LA RÚBRICA COMO RECURSO PARA LA EVALUACIÓN

El optar por un sistema de evaluación basado en la utilización del portafolio y siendo dos las docentes responsables de su revisión, creó la necesidad de dotarnos de un instrumento que permitiese evaluarlo desde la objetividad y la igualdad de oportunidades para todo el alumnado, proporcionando un *feedback* inmediato. Surge así nuestra propuesta de *rúbrica* en la que se presentan criterios de evaluación de objetivos acordes a las tareas propuestas y que, a su vez, responden a las finalidades y competencias establecidas. Siguiendo a Rebollo (2005: 148):

La elaboración de criterios e indicadores adecuados para medir y evaluar el grado de adquisición de las competencias profesionales constituye un aspecto clave para la tarea docente.

Entendemos la *rúbrica* como una herramienta que

ayuda a definir y explicar a los estudiantes lo que espera el profesor que aprendan, y dispone de criterios sobre cómo va a ser valorado su trabajo con ejemplos claros y concretos. Durante las prácticas el alumno puede observar sus avances en términos de competencias, saber en cualquier momento qué le queda por superar y qué ha superado y cómo (Cebrián, Raposo y Accino, 2007: 12).

El formato que adopta la *rúbrica* es texto que puede estar en soporte papel (estático), web (dinámico) o archivo informático para consulta y descarga (.doc; .pdf; .gif...).

El disponer de una *rúbrica* específica nos permite a las docentes ser más coherentes entre nosotras a la hora de emitir un juicio de valor sobre una determinada calificación, así como asegurar a cada alumno que va a ser evaluado con los mismos criterios que sus compañeros (Raposo y Sarceda, 2008). Al mismo tiempo, permite al alumnado conocer de antemano las competencias y elementos que van a ser valorados junto con la puntuación otorgada, y viceversa, cuando un alumno/a ve una determinada puntuación conoce los criterios en base a los cuales se le ha atribuido. En este sentido realizamos una evaluación para el aprendizaje entendida en los términos que formulan Benito y Cruz (2005):

La evaluación para el aprendizaje es el proceso de buscar e interpretar evidencias para que estudiantes y profesores conozcan dónde se encuentra el alumno en relación a su aprendizaje, dónde necesita estar y cuál es el modo mejor de llegar allí (Benito y Cruz, 2005: 88).

La rúbrica se presenta a modo de plantilla individual para cada alumno/a y para cada tarea, actividad o práctica realizada. En ella se recoge la puntuación otorgada a cada uno de los criterios de evaluación establecidos utilizando una escala de valoración graduada en orden ascendente, teniendo siempre en cuenta cuál es el peso (la ponderación) de cada indicador en la nota final.

En nuestro caso, siguiendo con el ejemplo utilizado para la práctica de elaboración de materiales multimedia didácticos, la puntuación máxima que se puede obtener en esa rúbrica es de 17,5 sobre un total de 100 puntos otorgados a la totalidad de la materia. Concretamente, los indicadores y valores utilizados son los que se recogen en la siguiente tabla (Raposo y Sarceda, 2008).

Como podemos ver, en esta rúbrica se contemplan cuatro dimensiones que recogen tres o cinco indicadores: el esquema, los aspectos técnicos de la presentación, los aspectos didácticos y otros aspectos:

- a) Esquema: se valora desde 0,35 a 1,5 en función del grado de detalle y coherencia con la presentación.
- b) Aspectos técnicos: se centran en la oportunidad del tamaño, color, distribución y adecuación del texto a los destinatarios (en una escala de 0,35 a 1,5); estos mismos aspectos y escala se consideran para las imágenes. El funcionamiento de los elementos sonoros e hipervínculos así como la ramificación se valora con un máximo de 4; finalmente, el uso de distintos formatos de archivo para la presentación es considerado entre 0,25 y 1,5.
- c) Aspectos didácticos: referidos tanto a la justificación del tema y objetivos y contenidos de la presentación, como al desarrollo de la metodología, actividades y evaluación. Ambos se valoran en una escala de 0,5 a 2,5.
- d) Otros aspectos de la presentación, relativos al atractivo e interactividad de la presentación, otorgándosele una puntuación máxima de 2,5.

Finalmente, comentar que la evaluación es un proceso de toma de decisiones que, inevitablemente, posee un componente subjetivo (ético e ideológico) propio del sujeto que la realiza, por lo que es recomendable utilizar instrumentos que permitan paliar dicha subjetividad, siendo la rúbrica uno de ellos (Raposo y Sarceda, 2008). Su utilización disminuye el margen de error en la calificación motivado por elementos subjetivos al establecer unas normas detalladas que serán aplicadas del mismo modo a cada uno de los discentes independientemente de la persona que lleve a cabo la actividad evaluadora.

TABLA 3
Rúbrica utilizada en la práctica de multimedia

REALIZA UN ESQUEMA DEL TEMA	Esquema desordenado, poco claro		Esquema claro con algunas incoherencias		Esquema detallado que responde a la presentación
	0,35		0,7		1,5
ASPECTOS TÉCNICOS DE LA PRESENTACIÓN	Tamaño o color del texto no adecuado pero distribución correcta	Tamaño y color del texto adecuados pero distribución no correcta	Tamaño, color y distribución del texto correctos	Tamaño, color y distribución del texto correctos pero no adecuado para los alumnos	El texto es adecuado en tamaño, color, distribución y correcto para los alumnos
	0,35	0,5	0,7	0,1	1,5
	Tamaño o color de las imágenes no adecuado pero distribución correcta	Tamaño y color de las imágenes adecuados pero distribución no correcta	Tamaño, color y distribución de las imágenes correctos	Tamaño, color y distribución de las imágenes correctos pero no adecuados para los alumnos	Las imágenes son adecuadas en tamaño, color, distribución y correctas para los alumnos
	0,35	0,5	0,7	0,1	1,5
	Tiene elementos sonoros e hipervínculos que no funcionan bien	Tiene elementos sonoros o hipervínculos que no funcionan bien	Los elementos sonoros e hipervínculos funcionan bien	Los elementos sonoros e hipervínculos funcionan bien pero es lineal	Los elementos sonoros e hipervínculos funcionan bien y presenta ramificaciones
	0,5	1	2	3	4
	Guarda la presentación sólo como ppt	Guarda la presentación como ppt, pps o gif-jpg o html	Guarda la presentación como ppt, pps y html pero no gif-jpg	Guarda la presentación como ppt, pps y gif-jpg pero no html	Guarda la presentación como ppt, pps, gif-jpg-html
	0,25	0,5	0,75	1	1,5

ASPECTOS DIDÁCTICOS DE LA PRESENTACIÓN	Justifica brevemente el tema elegido	Justifica el tema elegido apoyándose en el currículo de Educación Infantil	Justifica bien el tema y trata los objetivos o los contenidos de la presentación con errores	Justifica bien el tema y los objetivos o contenidos de la presentación	Justifica bien el tema, los objetivos y contenidos de la presentación
	0,5	1	1,5	2	2,5
	Solamente menciona la metodología	Desarrolla bien la metodología y enuncia alguna actividad	Desarrolla bien la metodología y las actividades	Desarrolla bien la metodología y las actividades, brevemente la evaluación	Desarrolla bien la metodología, las actividades y la evaluación
	0,5	1	1,5	2	2,5
OTROS ASPECTOS DE LA PRESENTACIÓN	Es poco atractivo	Es poco interactivo	Es poco interactivo pero atractivo	Es interactivo pero poco atractivo	Es atractivo e interactivo
	0, 5	1	1,5	2	2,5

4. REFLEXIONES FINALES

A lo largo de estas páginas hemos presentado tres instrumentos que, desde nuestra experiencia de adaptación de la materia *Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación* a créditos ECTS, han resultado positivos para el aprendizaje y la evaluación.

En relación con la guía de aprendizaje el alumnado, a través de comentarios recogidos para valorarla (Sarcada y Raposo, 2008), destaca cuatro bondades fundamentales que la convierten en un instrumento:

- Válido y eficaz para potenciar su aprendizaje autónomo. En este sentido, el hecho de que el alumnado disponga de un documento con instrucciones precisas sobre lo que se pretende hacer y cómo hacerlo, le permite sentirse orientado y acompañado en el proceso de aprendizaje.
- Respetuoso y atento con la diversidad ya que, como se indica, presenta un espacio de optatividad que permite atender a las características del alumnado y a los distintos puntos de partida definidos por sus conocimientos previos, así como a los intereses específicos que puedan manifestar.
- Potenciador de la transferencia de aprendizajes más allá de la materia, puesto que se orienta hacia otras posibles situaciones de enseñanza y aprendizaje y de la propia práctica profesional.
- Favorecedor de procesos de reflexión-acción, desde el momento en que no sólo orienta el aprendizaje sino que se dirige al análisis de todo el proceso.

Sobre el portafolio insistimos en que su uso en la evaluación proporciona una posibilidad para la reflexión sobre el proceso de aprendizaje seguido y el resultado obtenido, al mismo tiempo que permite minimizar la vertiente sancionadora de la evaluación maximizando las valoraciones y propuestas de mejora (Sarceda y Raposo, 2007) por incluir las reflexiones del estudiante sobre su propio proceso de aprendizaje, sobre los pasos y competencias adquiridas en la realización de cada uno de los trabajos, así como de los productos finales (Danielson y Abrutyn, 1997). Además, el portafolio puede recoger también el *feedback* del profesor sobre cómo y en qué grado se han alcanzado los objetivos de la asignatura respecto a las competencias desarrolladas en cada uno de los trabajos y en los productos finales (Rico y Rico, 2004). Para este proceso de retroalimentación es válida y cómoda la *rúbrica*.

En relación con la *rúbrica*, uno de los aspectos que destacaríamos (Raposo y Sarceda, 2008) es el hecho de que su elaboración es un proceso arduo y dificultoso, puesto que no resulta fácil explicitar de manera exhaustiva los criterios y elementos concretos a partir de los cuales se realizará la evaluación. Pero este esfuerzo inicial revierte positivamente en la propia actividad evaluadora, puesto que en la fase posterior de revisión de los trabajos, la tarea se ve facilitada al contar con una *rúbrica*. Con relación al alumnado, un elemento importante a tener en cuenta radica en que, desde el comienzo del proceso, el alumnado conoce los criterios con los que va a ser evaluado junto con las exigencias asociadas a una competencia específica, lo que le puede permitir regular y orientar su aprendizaje y consecuentemente se trata de un instrumento útil para proporcionarle retroalimentación, por disponer de información detallada sobre su nivel de desempeño en una determinada tarea.

Desde este punto de vista, estos instrumentos superan una visión tradicional de la docencia universitaria centrada en la exposición de contenidos para formar parte de un proyecto metodológico más amplio presidido por la atención al alumnado y a su proceso de aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barberá, E. (2005). La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio. *Educere*, 9 (031), 497-504. Descargado en enero de 2010. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/356/35603110.pdf>.
- Benito, A. y Cruz, A. (2005). Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Narcea.
- Bullock, A. y Hawk, P. (2000). Developing a Teaching Portfolio-A guide for preservice and practicing teachers. Ohio: Merrill-Prentice-Hall.
- Cabero, J. (Dir.) (2005). Formación del profesorado universitario en estrategias metodológicas para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Informe de investigación subvencionada por la Secretaría de Estado de Universidades e Investigación del Ministerio de Educación y Ciencia. Descargado en noviembre de 2009. <http://www.mec.es/univ/proyectos2005/EA2005-0177.pdf>.

- Cebrián de la Serna, M. (2008). La evaluación formativa mediante e-rúbricas. *INDIVISA –Boletín de Estudios e Investigación–*. Monografía X, pp. 197-208.
- Danielson, C. y Abrutyn, L. (1997). *An introduction to using portfolios in the classroom*. Alexandria, VA: ASCD.
- González Ramírez, T. (2005). El Espacio Europeo de Educación Superior: una nueva oportunidad para la Universidad. En P. Colás y J. de Pablos (Coords.). *La Universidad en la Unión Europea. El Espacio Europeo de Educación Superior y su impacto en la docencia* (pp. 27-55). Málaga: Aljibe.
- Muñoz, E.; Raposo, M.; González Sanmamed, M. y Zabalza, M. (2004). *O Espazo Europeo de Educación Superior: Aspectos fundamentais*. Santiago de Compostela: ACSUG.
- Raposo Rivas, M. (2004). Adaptación gradual de la materia Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación al crédito europeo. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 3 (1), 135-143. Descargado en enero de 2010. <http://balboa.unex.es/crai/personal/relatec/Portada.pdf>.
- (2005). Novas Tecnoloxías aplicadas á Educación. En M. Suárez (Dir.). *Guías de adaptación al EEES*. Facultade de Ciencias da Educación de Ourense. Santiago de Compostela: Tórculo (pp. 203-217). Descargado en enero de 2010. <http://webs.uvigo.es/educacion-ou/arquivos/materias0506/maxisterio/infantil/2/105111209.pdf>.
- Raposo Rivas, M. y Sarceda Gorgoso, M. C. (2007). Valoración inicial da adaptación da materia Novas Tecnoloxías aplicadas á Educación aos créditos ECTS na titulación de Educación Infantil. En X. M. Cid (Coord.). *Adaptación de materias ao Crédito Europeo*. Titulación de Educación Infantil de Ourense. Proxecto ACSUG (pp. 81-100). Santiago de Compostela: Tórculo.
- (2008). ¿Cómo evaluar una memoria de prácticas? Un ejemplo de rúbrica en el ámbito de las Nuevas Tecnologías. En AA.VV. *Prácticas educativas innovadoras na Universidade* (pp. 107-124). Santiago de Compostela: Tórculo.
- (2008). Entre el presente y el futuro: Las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación en el proceso de Convergencia Europea. Algunas reflexiones desde la experimentación. En A. Gewerc (Coord.). *Políticas, prácticas e investigación en Tecnología Educativa* (pp. 195-221). Barcelona: Octaedro-ICE UB.
- Rebollo Catalán, M. A. (2005). Experiencias en la aplicación del crédito europeo. En P. Colás y J. de Pablos (Coords.). *La Universidad en la Unión Europea. El Espacio Europeo de Educación Superior y su impacto en la docencia* (pp. 125-153). Málaga: Aljibe.
- Rico, M. y Rico, C. (2004). *El portafolio discente*. Alcoy (Alicante): Marfil.
- Sarceda Gorgoso, M. C. y Raposo Rivas, M. (2007). O portafolio como instrumento para a avaliación da adaptación aos créditos ECTS nas prácticas de laboratorio da materia Novas Tecnoloxías aplicadas á Educación. En X. M. Cid (Coord.). *Adaptación de materias ao Crédito Europeo*. Titulación de Educación Infantil de Ourense. Proxecto ACSUG (pp. 101-112). Santiago de Compostela: Tórculo.
- (2008). Fomentando el trabajo autónomo del alumnado: un ejemplo de guía de aprendizaje para las prácticas de nuevas tecnologías. En X. M. Cid (Coord.). *Tomando altura no Espazo Europeo: intercambio de experiencias innovadoras na Facultade de Ciencias da Educación* (pp. 149-162). Santiago: Tórculo.